



ARECIBO
OBSERVATORY



Public Meeting on the Draft Environmental Impact Statement

Reunión Pública Sobre el Borrador de la Declaración de Impacto Ambiental

November 16th, 2016, 6-8 PM at College of Engineers and Land Surveyors, Arecibo
November 17th, 2016, 10 AM-12 PM, at Doubletree by Hilton, San Juan



Public Meeting Overview

Resumen de la Reunión Pública

- Introduction of team members and description of materials and transcript
- Presentación de los miembros del equipo y descripción de materiales y transcripción

- Purpose of the meeting
- Propósito de la Reunión

- Draft Environmental Impact Statement (DEIS) Summary
- Resumen del Borrador de la Declaración de Impacto Ambiental (BDIA)

- Public Comments
- Comentarios del Público



Introductions Presentaciones

Representative Representante	Role	Rol
National Science Foundation: Lead Federal Agency Agencia Federal Líder		
Ralph Gaume	Arecibo Observatory Program Director & Deputy Division Director of Astronomical Sciences	Director del Programa del Observatorio de Arecibo y Subdirector de la División de Ciencias Astronómicas
Caroline Blanco	Assistant General Counsel	Consejera General Adjunta
Kristen Hamilton	Environmental Compliance Officer	Oficial de Cumplimiento Ambiental
Karen Pearce	Senior Legislative Affairs Specialist	Especialista Senior de Asuntos Legislativos
Ivy Kupec	Public Affairs Specialist	Especialista de Relaciones Públicas
CH2M HILL: Environmental Contractor Contratista Ambiental		
Lori Price	Cultural Resources Lead	Líder de Recursos Culturales
Richard Reaves	Ecology and NEPA Lead	Líder de Ecología y NEPA



Materials

Materiales

- Fact sheet and informational boards
- **Hoja informativa y carteles informativos**
- This presentation, electronic versions of the fact sheet and informational boards will be posted on the web following the public meetings at:
www.nsf.gov/ast
- Esta presentación, versiones electrónicas de la hoja informativa y los carteles informativos, estarán publicados en la página de Internet luego de las reuniones públicas en:
www.nsf.gov/ast



Purpose of this meeting

Propósito de esta reunión

- A Draft Environmental Impact Statement (DEIS) has been prepared to evaluate potential environmental impacts of proposed operational changes due to funding constraints for the Arecibo Observatory
- Un Borrador de la Declaración de Impacto Ambiental ha sido preparado para evaluar los efectos ambientales potenciales de los cambios operacionales propuestos debido a restricciones en financiamiento para el Observatorio de Arecibo
- The purpose of this meeting is to allow for public comments on the DEIS, which will help inform the Final EIS.
- El propósito de esta reunión es recibir los comentarios del público sobre el BDIA, que servirá para informar la DIA Final.
- A Section 106 consultation meeting will be held November 17 at 1pm.
- Una reunión de consulta sobre la Sección 106 se llevará a cabo el 17 de noviembre a la 1pm.



Purpose of the Proposed Action

Propósito de la Acción Propuesta

- The purpose of the Proposed Action is to substantially reduce NSF's contribution to the funding of Arecibo Observatory
- El propósito de la Acción Propuesta es reducir sustancialmente la contribución de NSF al financiamiento del Observatorio de Arecibo



Need for the Proposed Action

Necesidad de la Acción Propuesta

- NSF needs to maintain a balanced research portfolio with the largest scientific return for the taxpayer dollar; the scientific community, through reviews and surveys, has indicated that the scientific capability of the Arecibo Observatory is lower in priority than other scientific capabilities NSF funds
- La NSF necesita mantener un portafolio de investigación balanceado con el mayor valor científico dada la inversión monetaria del contribuyente; la comunidad científica, a través de evaluaciones y encuestas, ha indicado que la capacidad científica del Observatorio de Arecibo tiene una prioridad más baja que otras capacidades científicas que financia la NSF



Panel/Committee Reports

Informes de Panel/ Comité

(1)

- With regards to the Arecibo Observatory:
 - The 2012 report of the MPS/AST Portfolio Review Committee: *Advancing Astronomy in the Coming Decade: Opportunities and Challenges* stated:
“AST should reevaluate its participation in Arecibo and SOAR later in the decade in light of the science opportunities and budget forecasts at that time. If funding remains tight later in the decade, then the scientific need for continued AST funding for Arecibo and SOAR must be weighed against the needs in the grants programs.”
- Con respecto al Observatorio de Arecibo:
 - El informe de 2012 del Comité de Evaluación del Portafolio de MPS/AST titulado: “*Avanzando la Astronomía en la Siguiente Década: Oportunidades y Retos*”, indicó:
“El AST debe reevaluar su participación en Arecibo y SOAR más tarde en la década a la luz de las oportunidades de ciencia y las proyecciones de presupuesto en ese momento. Si el presupuesto sigue ajustado mas tarde en la década, entonces la necesidad científica para la otorgación de fondos de parte del AST a Arecibo y SOAR deben ser evaluados en relación a las necesidades de los programas de propuestas.”



Panel/Committee Reports

Informes de Panel/ Comité

(2)

- With regards to the Arecibo Observatory:
 - The August 2016 report of the National Academy Committee *New Worlds, New Horizons: A Midterm Assessment* stated:

“The NSF should proceed with divestment from ground-based facilities that have a lower scientific impact, implementing the recommendations of the NSF Portfolio Review, which is essential to sustaining the scientific vitality of the U.S. ground-based astronomy program as new facilities come into operation.”

 - Con respecto al Observatorio de Arecibo:
 - El informe de agosto de 2016 del Comité de la Academia Nacional titulado “*Nuevos Mundos, Nuevos Horizontes, una Evaluación de Medio Término*” indicó:

“La NSF debe proceder con el retiro de instalaciones basadas en tierra que tengan menor impacto científico, implementando las recomendaciones de la Evaluación del Portafolio de NSF, el cual es esencial para sostener la vitalidad científica del programa de astronomía basado en tierra de EE.UU. mientras nuevas instalaciones comienzan a operar.”



Panel/Committee Reports

Informes de Panel/ Comité

- With regards to the Arecibo Observatory:

- The March 15, 2016 report of the *Astronomy and Astrophysics Advisory Committee* stated:

"Strong efforts by NSF for facility divestment should continue as fast as is practical. Efforts to explore partnerships, interagency cooperation and private resources to maintain some access to facilities for the US community that may mitigate the loss of open access should continue.

Transferring the cost of operating a facility outside of the NSF/AST budget is preferable to complete loss of a capability from the suite of capabilities used by US researchers."

(3)

- Con respecto al Observatorio de Arecibo:
- El informe del 15 marzo de 2016 del Comité de Consejo de Astronomía y Astrofísica indicó:

"El arduo esfuerzo por parte de la NSF para retirar instalaciones debe continuar tan rápido como sea práctico. Los esfuerzos para explorar asociaciones, cooperación interagencial y recursos privados para mantener algún acceso a instalaciones para la comunidad de EE.UU. que pueda mitigar la pérdida de acceso abierto debe continuar. Transferir el costo de operar una instalación fuera del presupuesto de la NSF/AST es preferible a la pérdida completa de una capacidad del conjunto de capacidades utilizadas por investigadores de EE.UU."



Alternatives Evaluated in the DEIS

Alternativas Evaluadas en el BDIA

Preferred Alternative

- | | |
|---|--|
| 1. Collaboration with interested parties for continued science-focused operations | 1. Colaboración con las partes interesadas para la continua operación con enfoque científico |
| 2. Collaboration with interested parties for transition to education-focused operations | 2. Colaboración con partes interesadas para transición a operaciones con enfoque educativo |
| 3. Mothballing of facilities | 3. Suspensión de la actividad en las instalaciones |
| 4. Partial deconstruction and site restoration | 4. Desconstrucción parcial y restauración del sitio |
| 5. Full deconstruction and site restoration | 5. Desconstrucción completa y restauración del sitio |
| 6. No-Action: Continued NSF investment for science-focused operations | 6. No Acción: La continua inversión de NSF para operaciones con enfoque científico |



Alternatives Evaluated in the DEIS

Alternativas Evaluadas en el BDIA

Note that, for each proposed Alternative, NSF has identified which buildings and infrastructure would be retained, deconstructed, mothballed, or safe abandoned (see Table 2.3-1 in the DEIS). This level of detail is helpful in ensuring the environmental impact analysis adequately addresses each proposed Alternative.

Note que, para cada una de las Alternativas propuestas, la NSF ha identificado los edificios e infraestructura que sería retenida, deconstruida, suspendida o abandonada de manera segura (ver Tabla 2.3-1 del BDIA). Este nivel de detalle es útil en asegurar que el análisis de impacto ambiental atiende cada una de las Alternativas propuestas.

It is possible that a subset of the buildings and infrastructure identified under proposed Alternatives 1 and 2 could be retained, deconstructed, mothballed, or safe abandoned as the EIS process moves forward.

Es posible que un subconjunto de los edificios e infraestructura identificados en las Alternativas propuestas 1 y 2 puedan ser retenidos, desconstruidos, suspendidos o abandonados de manera segura mientras el proceso de la DIA se mueve hacia adelante.



Public Scoping

Definición de Alcance con el Públco

- Public scoping conducted May 23-June 23, 2016
- Definición de alcance con el público llevado a cabo del 23 de mayo al 23 de junio de 2016
 - Scoping meetings and 30-day comment period
 - Reuniones de definición de alcance y período de comentario de 30 días
- Comments addressed in the DEIS
- Comentarios atendidos en este BDIA



DEIS-Contents

DEIS-Contenido

- Executive Summary (provided in Spanish)
- Resumen Ejecutivo (provisto en español)
- Purpose and Need
- Propósito y Necesidad
- Description of Proposed Action and Alternatives
- Descripción de la Acción y las Alternativas Propuestas
- Affected Environment
- Impacto al Medio Ambiente
- Environmental Consequences
- Consecuencias Ambientales
- Notifications, Public Involvement, and Consulted Parties
- Notificaciones, Participación del Público y Partes Consultadas



DEIS- Impacts

BDIA - Impactos

- Impacts can be direct, indirect, or cumulative; they can be adverse or beneficial
- Los impactos pueden ser directos, indirectos, o acumulativos; pueden ser adversos o beneficiosos
- Impact duration can be short- or long-term
- La duración del impacto puede ser a corto o largo plazo
- Impact intensity can be negligible, minor, moderate, or major
- La intensidad del impacto puede ser insignificante, menor, moderada o mayor
- Impact scale can be local or regional
- La escala del impacto puede ser local o regional



DEIS- Resource Areas Considered

BDIA – Áreas de Recursos Consideradas

- Biological Resources
- Cultural Resources
- Geological Resources
- Groundwater
- Hazardous and Solid Waste
- Health and Safety
- Noise
- Socioeconomics
- Traffic
- Visual Resources
- Environmental Justice
- Recursos Biológicos
- Recursos Culturales
- Recursos Geológicos
- Aguas Subterráneas
- Desperdicios Peligrosos y Sólidos
- Salud y Seguridad
- Ruido
- Socioeconomía
- Tráfico
- Recursos Visuales
- Justicia Ambiental



DEIS Availability

Disponibilidad del BDIA

- www.nsf.gov/AST (“AST Facilities-Environmental Reviews”, “Arecibo Observatory”)
- Local libraries
- **Bibliotecas locales**
 - Biblioteca Electrónica Pública Municipal Nicolás Nadal Barreto, Arecibo
 - Archivo General y Biblioteca Nacional de PR, San Juan



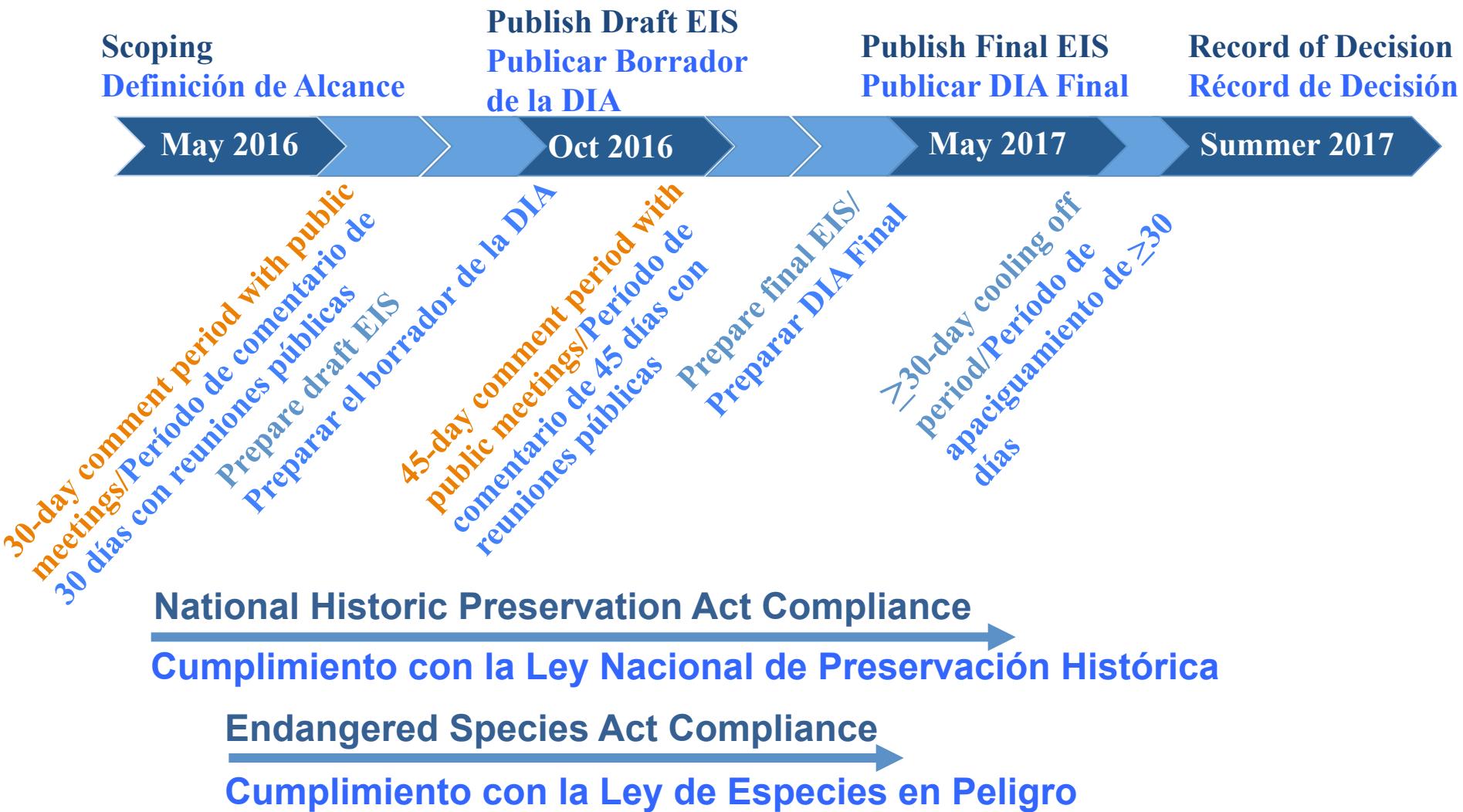
How to submit comments on the DEIS

Cómo someter comentarios sobre el BDIA

- Verbal comments may be provided during this meeting
- Se pueden proveer comentarios verbales durante esta reunión
- Written comments (emailed or mailed) will be accepted through December 12, 2016
- Se aceptarán comentarios por escrito (a través de correo electrónico o por correo regular) hasta el 12 de diciembre de 2016
 - envcomp-AST@nsf.gov
 - Ms. Elizabeth Pentecost, National Science Foundation, Division of Astronomical Sciences, Suite 1045, 4210 Wilson Blvd, Arlington VA 22230



Target Dates Fechas Clave





Record of Decision

Récord de Decisión

- Discussion of all the factors, including:
- Discusión de todos los factores, incluyendo:
 - Science priorities
 - Prioridades científicas
 - Feasibility (responses to solicitations, etc.)
 - Viabilidad (respuesta a solicitudes, etc.)
 - Environmental considerations and mitigation
 - Consideraciones ambientales y su mitigación
 - Budget
 - Presupuesto



Your verbal comments are now welcome

Sus comentarios verbales son bienvenidos ahora

- One speaker at a time, may require time limit
- Un orador a la vez, puede requerir límite de tiempo
- Please state & spell your name for the court reporter
- Por favor diga y deletree su nombre para el taquígrafo
- Direct your comments/questions to the contents of the DEIS; NSF will not address comments at this time. They will be addressed in the Final EIS.
- Dirija sus comentarios/preguntas al contenido del BDIA; la NSF no abordará sobre los comentarios en este momento. Éstos serán considerados en la DIA Final.



Thank you for your participation!
¡Gracias por su participación!

Information and materials are posted at:
La información y los materiales están publicados en:

www.nsf.gov/AST

NSF Point of Contact/[Punto de Contacto de la NSF](#):
Ms. Elizabeth Pentecost, (703) 292-4907, epenteco@nsf.gov.